

Table 1. Sizes of forage fish analyzed for diet composition, Prince William Sound. n = number of fish, FL = mm fork length, range = smallest to largest specimens, SD = standard deviation of the mean, % empty = percentage of stomachs with ≤ trace contents. Data from May, 1994 to October, 1994 are from SEA program, data from November, 1994 to July, 1996 are from APEX program.

Forage Species (Table 1)	Pacific Cod	Prow-fish	Pacific Herring	Pacific Tomcod	Walleye Pollock	Sockeye Salmon	Pink Salmon	Chum Salmon	Smooth-tongue Salmon	Eula-chon	Capelin	Sand-lance	Stickle-back	Sand-fish	Total n
Species code	(110)	(197)	(233)	(250)	(270)	(420)	(440)	(450)	(509)	(511)	(516)	(517)	(660)	(699)	
May, 1994															
n	10	--	41	--	--	--	61	50	55	--	41	34	80	--	372
mean FL	31	--	130	--	--	--	42	49	80	--	116	94	65	--	
range FL	26-38	--	100-156	--	--	--	29-60	32-68	54-107	--	63-133	49-128	47-79	--	
SD FL	4.1	--	18.9	--	--	--	8.3	6.9	13.5	--	21.0	27.0	5.4	--	
%empty	0.0	--	14.6	--	--	--	13.1	10.0	50.9	--	39.0	0.0	5.0	--	
June, 1994															
n	84	--	496	153	252	181	244	111	--	--	32	120	--	--	1673
mean FL	56	--	124	57	42	104	64	55	--	--	95	127	--	--	
range FL	30-83	--	89-159	31-152	22-158	76-125	35-110	36-73	--	--	39-137	106-180	--	--	
SD FL	11.9	--	11.0	25.2	25.6	9.2	13.9	7.7	--	--	27.8	16.0	--	--	
%empty	0.0	--	20.6	2.0	10.9	12.8	18.9	17.1	--	--	43.8	1.7	--	--	
July, 1994															
n	90	--	36	200	206	--	154	6	--	--	15	90	--	--	797
mean FL	72	--	124	71	61	--	77	109	--	--	89	127	--	--	
range FL	53-95	--	91-158	46-100	42-81	--	49-115	92-119	--	--	84-100	104-156	--	--	
SD FL	9.8	--	18.5	9.5	7.8	--	12.9	10.3	--	--	4.1	8.4	--	--	
%empty	2.2	--	22.2	4.0	5.3	--	14.3	0.0	--	--	20.0	4.4	--	--	
August, 1994															
n	--	--	76	11	24	--	34	41	--	--	--	--	--	--	186
mean FL	--	--	127	100	73	--	155	142	--	--	--	--	--	--	
range FL	--	--	65-197	80-110	39-91	--	110-212	108-169	--	--	--	--	--	--	
SD FL	--	--	43.0	9.5	10.3	--	31.3	12.9	--	--	--	--	--	--	
%empty	--	--	10.5	18.2	4.2	--	8.8	4.9	--	--	--	--	--	--	
September, 1994															
n	13	--	480	14	198	--	36	121	--	--	--	12	--	--	874
mean FL	92	--	123	100	92	--	132	148	--	--	--	88	--	--	
range FL	80-109	--	48-200	75-123	43-200	--	94-171	85-182	--	--	--	75-128	--	--	
SD FL	9.5	--	30.8	13.6	24.4	--	23.0	18.6	--	--	--	18.6	--	--	
%empty	7.7	--	14.2	14.3	20.3	--	0.0	10.7	--	--	--	0.0	--	--	

Forage Species (Table 1)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye Pollock (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Capelin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)	Total n
November, 1994															
n	--	--	50	--	30	--	--	--	--	10	--	--	--	--	90
mean FL	--	--	133	--	107	--	--	--	--	84	--	--	--	--	--
range FL	--	--	73-234	--	88-118	--	--	--	--	72-93	--	--	--	--	--
SD FL	--	--	52.8	--	8.5	--	--	--	--	7.4	--	--	--	--	--
%empty	--	--	60.0	--	23.3	--	--	--	--	80.0	--	--	--	--	--
July, 1995															
n	--	15	70	10	160	--	22	2	--	--	89	31	--	--	399
mean FL	--	94	100	163	73	--	96	109	--	--	52	81	--	--	--
range FL	--	50-134	28-159	139-186	40-197	--	67-136	87-131	--	--	19-143	56-100	--	--	--
SD FL	--	22.1	40.4	14.4	42.1	--	22.6	31.1	--	--	45.8	15.2	--	--	--
%empty	--	0.0	22.9	0.0	20.6	--	0.0	0.0	--	--	98.9	12.9	--	--	--
October, 1995															
n	--	1	40	--	100	--	--	--	--	20	40	--	--	--	201
mean FL	--	133	100	--	135	--	--	--	--	72	29	--	--	--	--
range FL	--	--	64-152	--	71-239	--	--	--	--	33-115	17-44	--	--	--	--
SD FL	--	--	24.2	--	48.4	--	--	--	--	34.9	8.0	--	--	--	--
%empty	--	0.0	25.0	--	21.0	--	--	--	--	55.0	87.5	--	--	--	--
July, 1996															
n	--	--	178	30	--	--	100	10	--	--	--	189	--	11	518
mean FL	--	--	75	71	--	--	94	137	--	--	--	84	--	84	--
range FL	--	--	26-211	53-86	--	--	58-137	117-151	--	--	--	49-144	--	74-92	--
SD FL	--	--	45.3	8.4	--	--	18.3	10.6	--	--	--	21.0	--	4.9	--
%empty	--	--	18.5	16.7	--	--	13.0	0.0	--	--	--	--	--	0.0	--
Total n	197	16	1467	418	970	181	651	341	55	30	217	476	80	11	5110

Table 2. Grand percent biomass of prey in diets of forage fish from Prince William Sound. Data from May, 1994 to October, 1994 are from SEA program, data from November, 1994 to July, 1996 are from APEX program.

Forage Species (Table 2, % biomass)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Cape- lin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)
Species Code														
Prey Category	May, 1994													
Barnacle larvae	0.0	--	0.1	--	--	--	1.6	0.0	0.4	--	0.0	0.0	0.0	--
Bivalve larvae	0.0	--	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--
Bryozoan Larvae	0.0	--	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--
Calanoid, large	97.9	--	48.8	--	--	--	36.1	14.1	44.9	--	13.8	82.0	49.9	--
Calanoid, small	1.9	--	0.2	--	--	--	7.9	0.1	1.2	--	0.2	11.5	0.3	--
Chaetognath	0.0	--	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--
Cladocera	0.0	--	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--
Cnidarian/Ctenophore	0.0	--	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--
Decapod	0.0	--	0.6	--	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.3	0.0	0.0	--
Decapod Larvae	0.1	--	0.1	--	--	--	0.8	0.0	0.0	--	0.6	0.1	0.1	--
Euphausiid	0.0	--	0.0	--	--	--	23.1	0.1	12.3	--	1.3	0.5	0.0	--
Fish	0.0	--	4.5	--	--	--	24.0	83.1	16.5	--	60.3	2.5	38.3	--
Gammarid	0.0	--	0.0	--	--	--	0.6	0.3	0.0	--	0.4	0.1	0.0	--
Gastropod	0.0	--	0.0	--	--	--	1.1	0.0	0.8	--	1.3	0.0	0.0	--
Harpacticoid	0.0	--	0.0	--	--	--	0.9	0.0	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--
Hyperiid	0.0	--	0.9	--	--	--	1.1	0.0	7.8	--	17.5	0.0	8.0	--
Insect	0.0	--	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--
Invertebrate eggs	0.1	--	0.0	--	--	--	0.3	0.0	0.0	--	0.0	0.7	0.0	--
Larvacea	0.0	--	0.0	--	--	--	0.1	0.4	1.2	--	0.0	0.0	0.1	--
Malacostraca, unknown	0.0	--	44.8	--	--	--	0.0	0.0	7.9	--	4.4	2.6	3.3	--
Other	0.0	--	0.0	--	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--
Polychaete	0.0	--	0.0	--	--	--	0.8	0.1	0.1	--	0.0	0.0	0.0	--

Forage Species (Table 2, % biomass)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Cape- lin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)					
Species Code																			
Prev Category							June, 1994												
Barnacle larvae	0.9	--	0.2	0.7	0.0	0.0	1.3	1.5	--	--	0.0	0.3	--	--					
Bivalve larvae	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	--	--	0.0	0.0	--	--					
Bryozoan Larvae	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Calanoid, large	32.0	--	37.1	3.2	54.0	0.2	6.9	5.6	--	--	55.8	6.0	--	--					
Calanoid, small	16.6	--	10.1	7.4	12.9	0.0	17.1	1.6	--	--	5.0	12.7	--	--					
Chaetognath	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Cladocera	1.8	--	0.2	0.4	0.4	0.1	3.2	1.4	--	--	0.1	0.6	--	--					
Cnidarian/Ctenophore	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Decapod	2.9	--	0.3	0.3	0.0	0.7	0.4	0.9	--	--	0.0	0.4	--	--					
Decapod Larvae	1.7	--	4.3	1.5	0.9	0.8	0.9	2.0	--	--	3.7	0.2	--	--					
Euphausiid	1.5	--	1.8	0.2	12.3	1.4	9.8	1.2	--	--	5.6	0.5	--	--					
Fish	15.7	--	10.3	75.6	14.5	78.4	28.2	72.2	--	--	24.7	73.2	--	--					
Gammarid	12.7	--	0.0	6.2	0.1	0.0	0.3	0.2	--	--	0.0	0.0	--	--					
Gastropod	5.1	--	4.5	1.5	0.1	17.2	21.2	8.8	--	--	0.2	0.4	--	--					
Harpacticoid	3.1	--	0.0	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Hyperiid	0.6	--	3.4	0.4	1.3	0.5	0.5	0.4	--	--	1.0	0.3	--	--					
Insect	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Invertebrate eggs	0.7	--	1.5	0.3	0.8	0.0	0.6	0.1	--	--	0.1	1.2	--	--					
Larvacea	0.7	--	1.1	0.7	0.0	0.1	5.4	0.6	--	--	0.0	2.1	--	--					
Malacostraca, unknown	2.7	--	25.0	0.3	2.6	0.4	1.7	0.5	--	--	3.8	1.8	--	--					
Other	0.7	--	0.2	1.3	0.0	0.2	1.8	2.2	--	--	0.1	0.1	--	--					
Polychaete	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Prev Category							July, 1994												
Barnacle larvae	0.6	--	1.1	1.7	0.1	--	0.5	0.0	--	--	0.0	1.8	--	--					
Bivalve larvae	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Bryozoan Larvae	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Calanoid, large	18.5	--	36.5	15.4	22.7	--	11.8	0.3	--	--	37.2	16.4	--	--					
Calanoid, small	10.5	--	4.1	16.3	52.6	--	10.0	0.0	--	--	3.8	60.5	--	--					
Chaetognath	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Cladocera	0.1	--	0.0	0.2	0.1	--	0.1	0.0	--	--	0.0	0.3	--	--					
Cnidarian/Ctenophore	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Decapod	7.2	--	2.6	3.3	0.3	--	1.0	0.0	--	--	0.0	0.1	--	--					
Decapod Larvae	1.8	--	1.6	3.5	0.6	--	1.3	0.0	--	--	0.0	0.6	--	--					
Euphausiid	9.4	--	13.1	8.6	3.5	--	1.1	0.0	--	--	55.6	0.5	--	--					
Fish	5.1	--	19.9	18.1	3.0	--	32.4	86.5	--	--	0.0	2.2	--	--					
Gammarid	4.7	--	0.0	0.8	0.0	--	0.1	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Gastropod	30.2	--	9.5	6.4	0.4	--	28.3	11.0	--	--	0.0	1.4	--	--					
Harpacticoid	1.2	--	0.0	0.3	0.0	--	0.1	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Hyperiid	4.1	--	6.1	8.0	6.5	--	3.2	0.0	--	--	0.0	2.2	--	--					
Insect	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--					
Invertebrate eggs	0.4	--	0.1	0.4	3.4	--	0.5	0.0	--	--	0.0	5.4	--	--					
Larvacea	1.5	--	2.8	5.7	0.7	--	8.3	2.2	--	--	0.1	6.7	--	--					
Malacostraca, unknown	2.1	--	0.7	10.8	5.9	--	0.3	0.0	--	--	3.3	1.0	--	--					
Other	2.6	--	0.1	0.2	0.1	--	1.0	0.0	--	--	0.0	0.1	--	--					
Polychaete	0.0	--	1.6	0.3	0.0	--	0.1	0.0	--	--	0.0	0.6	--	--					

Forage Species (Table 2, % biomass)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Cape- lin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)
Species Code														
Prev Category	August, 1994													
Barnacle larvae	--	--	0.0	1.0	0.0	--	0.1	6.6	--	--	--	--	--	--
Bivalve larvae	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Bryozoan Larvae	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Calanoid, large	--	--	75.4	1.9	17.5	--	31.1	69.1	--	--	--	--	--	--
Calanoid, small	--	--	2.8	0.8	22.3	--	0.0	0.3	--	--	--	--	--	--
Chaetognath	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Cladocera	--	--	0.0	0.2	0.0	--	0.0	0.1	--	--	--	--	--	--
Cnidarian/Ctenophore	--	--	0.0	0.1	0.0	--	0.1	6.3	--	--	--	--	--	--
Decapod	--	--	0.0	15.7	0.0	--	17.1	0.4	--	--	--	--	--	--
Decapod Larvae	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Euphausiid	--	--	0.0	0.0	1.1	--	3.5	0.0	--	--	--	--	--	--
Fish	--	--	0.5	46.6	10.1	--	35.6	3.5	--	--	--	--	--	--
Gammarid	--	--	0.0	0.2	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Gastropod	--	--	0.0	0.7	0.5	--	0.1	0.1	--	--	--	--	--	--
Harpacticoid	--	--	0.0	0.2	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Hyperiid	--	--	13.8	12.1	42.2	--	7.9	2.1	--	--	--	--	--	--
Insect	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Invertebrate eggs	--	--	0.4	0.0	0.8	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Larvacea	--	--	1.1	6.4	0.8	--	3.7	11.0	--	--	--	--	--	--
Malacostraca, unknown	--	--	2.9	9.4	2.4	--	0.6	0.0	--	--	--	--	--	--
Other	--	--	0.0	2.6	0.0	--	0.1	0.0	--	--	--	--	--	--
Polychaete	--	--	0.0	0.9	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Prev Category	September, 1994													
Barnacle larvae	0.0	--	0.1	0.0	0.1	--	0.3	0.1	--	--	--	0.2	--	--
Bivalve larvae	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.1	--	--	--	0.7	--	--
Bryozoan Larvae	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Calanoid, large	0.2	--	14.3	1.5	5.0	--	42.7	12.9	--	--	--	32.1	--	--
Calanoid, small	0.4	--	29.3	5.4	17.3	--	0.0	0.0	--	--	--	23.0	--	--
Chaetognath	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Cladocera	0.0	--	0.1	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Cnidarian/Ctenophore	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	2.7	--	--	--	0.0	--	--
Decapod	1.7	--	2.6	3.1	1.0	--	1.8	2.1	--	--	--	2.4	--	--
Decapod Larvae	1.6	--	1.2	1.4	0.2	--	0.7	0.1	--	--	--	3.7	--	--
Euphausiid	35.0	--	13.3	0.0	2.6	--	4.2	7.2	--	--	--	5.0	--	--
Fish	3.4	--	5.1	61.3	64.1	--	34.3	37.6	--	--	--	0.0	--	--
Gammarid	3.1	--	0.0	16.5	0.1	--	0.7	1.2	--	--	--	0.0	--	--
Gastropod	0.0	--	0.6	0.3	0.3	--	0.0	0.1	--	--	--	1.4	--	--
Harpacticoid	2.2	--	0.0	0.1	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Hyperiid	0.6	--	7.5	6.0	2.7	--	11.0	8.4	--	--	--	0.6	--	--
Insect	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Invertebrate eggs	0.0	--	1.4	0.2	1.2	--	0.0	1.0	--	--	--	1.4	--	--
Larvacea	0.0	--	5.2	2.3	1.8	--	3.1	8.6	--	--	--	2.4	--	--
Malacostraca, unknown	23.1	--	19.3	0.5	3.6	--	0.9	17.9	--	--	--	27.2	--	--
Other	28.5	--	0.1	1.4	0.2	--	0.2	0.1	--	--	--	0.0	--	--
Polychaete	0.2	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--

Forage Species (Table 2, % biomass)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Cape- lin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)
Species Code														
Prey Category														
Barnacle larvae	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Bivalve larvae	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Bryozoan Larvae	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Calanoid, large	--	--	6.2	--	14.1	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Calanoid, small	--	--	17.5	--	5.5	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Chaetognath	--	--	0.3	--	0.3	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Cladocera	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Cnidarian/Ctenophore	--	--	0.0	--	4.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Decapod	--	--	0.0	--	1.2	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Decapod Larvae	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Euphausiid	--	--	51.1	--	45.8	--	--	--	--	46.9	--	--	--	--
Fish	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Gammarid	--	--	0.1	--	0.3	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Gastropod	--	--	2.7	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Harpacticoid	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Hyperiid	--	--	4.7	--	7.9	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Insect	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Invertebrate eggs	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Larvacea	--	--	7.8	--	20.9	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Malacostraca, unknown	--	--	0.2	--	0.0	--	--	--	--	53.1	--	--	--	--
Other	--	--	9.4	--	0.1	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Polychaete	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Prey Category														
November, 1994														
Barnacle larvae	--	0.0	0.1	0.0	0.0	--	0.1	0.0	--	--	0.0	1.3	--	--
Bivalve larvae	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Bryozoan Larvae	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Calanoid, large	--	0.0	8.4	0.1	17.9	--	13.3	3.8	--	--	0.0	10.8	--	--
Calanoid, small	--	8.9	80.2	0.0	51.5	--	0.6	0.3	--	--	88.6	62.7	--	--
Chaetognath	--	0.0	0.0	0.0	1.1	--	4.2	16.4	--	--	0.0	0.0	--	--
Cladocera	--	0.1	0.9	0.0	0.2	--	0.4	0.0	--	--	0.0	0.3	--	--
Cnidarian/Ctenophore	--	0.0	0.0	0.0	0.1	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Decapod	--	0.0	1.6	0.0	1.6	--	1.3	2.5	--	--	0.0	0.3	--	--
Decapod Larvae	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Euphausiid	--	0.0	0.1	0.2	4.4	--	14.9	0.1	--	--	0.0	0.1	--	--
Fish	--	0.0	0.0	71.5	8.0	--	22.2	29.6	--	--	0.0	0.0	--	--
Gammarid	--	0.0	0.0	24.8	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Gastropod	--	9.2	1.0	0.0	3.2	--	33.7	0.1	--	--	6.7	0.7	--	--
Harpacticoid	--	0.0	0.1	0.0	0.0	--	0.1	0.0	--	--	0.0	1.3	--	--
Hyperiid	--	78.8	0.6	0.0	7.6	--	7.9	41.3	--	--	0.0	0.5	--	--
Insect	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.1	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Invertebrate eggs	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Larvacea	--	2.7	1.5	0.0	0.5	--	1.0	5.9	--	--	0.0	18.3	--	--
Malacostraca, unknown	--	0.0	0.3	0.3	0.9	--	0.1	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Other	--	0.3	5.4	3.2	2.8	--	0.1	0.0	--	--	4.6	4.9	--	--
Polychaete	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
July, 1995														
Barnacle larvae	--	0.0	0.1	0.0	0.0	--	0.1	0.0	--	--	0.0	1.3	--	--
Bivalve larvae	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Bryozoan Larvae	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Calanoid, large	--	0.0	8.4	0.1	17.9	--	13.3	3.8	--	--	0.0	10.8	--	--
Calanoid, small	--	8.9	80.2	0.0	51.5	--	0.6	0.3	--	--	88.6	62.7	--	--
Chaetognath	--	0.0	0.0	0.0	1.1	--	4.2	16.4	--	--	0.0	0.0	--	--
Cladocera	--	0.1	0.9	0.0	0.2	--	0.4	0.0	--	--	0.0	0.3	--	--
Cnidarian/Ctenophore	--	0.0	0.0	0.0	0.1	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Decapod	--	0.0	1.6	0.0	1.6	--	1.3	2.5	--	--	0.0	0.3	--	--
Decapod Larvae	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Euphausiid	--	0.0	0.1	0.2	4.4	--	14.9	0.1	--	--	0.0	0.1	--	--
Fish	--	0.0	0.0	71.5	8.0	--	22.2	29.6	--	--	0.0	0.0	--	--
Gammarid	--	0.0	0.0	24.8	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Gastropod	--	9.2	1.0	0.0	3.2	--	33.7	0.1	--	--	6.7	0.7	--	--
Harpacticoid	--	0.0	0.1	0.0	0.0	--	0.1	0.0	--	--	0.0	1.3	--	--
Hyperiid	--	78.8	0.6	0.0	7.6	--	7.9	41.3	--	--	0.0	0.5	--	--
Insect	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.1	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Invertebrate eggs	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Larvacea	--	2.7	1.5	0.0	0.5	--	1.0	5.9	--	--	0.0	18.3	--	--
Malacostraca, unknown	--	0.0	0.3	0.3	0.9	--	0.1	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Other	--	0.3	5.4	3.2	2.8	--	0.1	0.0	--	--	4.6	4.9	--	--
Polychaete	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--

Forage Species (Table 2, % biomass)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye Pollock (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Cape- lin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)
Species Code														
Prey Category														
Barnacle larvae	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Bivalve larvae	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Bryozoan Larvae	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Calanoid, large	--	0.0	47.7	--	43.4	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Calanoid, small	--	3.1	8.2	--	1.0	--	--	--	--	0.6	7.0	--	--	--
Chaetognath	--	0.0	0.4	--	0.7	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Cladocera	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Cnidarian/Ctenophore	--	0.3	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Decapod	--	0.0	0.6	--	0.4	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Decapod Larvae	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Euphausiid	--	0.0	13.3	--	44.2	--	--	--	--	97.8	92.6	--	--	--
Fish	--	0.0	0.0	--	3.1	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Gammarid	--	0.0	0.1	--	0.4	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Gastropod	--	0.0	0.3	--	0.0	--	--	--	--	0.5	0.0	--	--	--
Harpacticoid	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Hyperiid	--	94.8	8.6	--	4.8	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Insect	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Invertebrate eggs	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Larvacea	--	1.7	16.1	--	0.1	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Malacostraca, unknown	--	0.0	0.8	--	1.4	--	--	--	--	1.1	0.0	--	--	--
Other	--	0.0	3.9	--	0.6	--	--	--	--	0.0	0.4	--	--	--
Polychaete	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Prey Category														
Barnacle larvae	--	--	0.3	1.7	--	--	0.6	12.1	--	--	--	5.8	--	0.0
Bivalve larvae	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0
Bryozoan Larvae	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0
Calanoid, large	--	--	33.3	4.3	--	--	2.7	0.0	--	--	--	12.2	--	0.1
Calanoid, small	--	--	24.1	20.4	--	--	0.2	0.1	--	--	--	66.7	--	0.3
Chaetognath	--	--	0.1	0.0	--	--	0.2	0.9	--	--	--	0.0	--	0.0
Cladocera	--	--	0.2	0.2	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.5	--	0.0
Cnidarian/Ctenophore	--	--	0.0	0.0	--	--	0.1	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0
Decapod	--	--	20.3	29.4	--	--	4.2	24.8	--	--	--	2.5	--	0.4
Decapod Larvae	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0
Euphausiid	--	--	0.5	0.1	--	--	0.2	0.9	--	--	--	0.1	--	0.6
Fish	--	--	0.1	0.0	--	--	79.1	12.1	--	--	--	0.7	--	96.9
Gammarid	--	--	0.1	0.1	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.1	--	1.6
Gastropod	--	--	0.6	0.9	--	--	0.6	0.0	--	--	--	0.8	--	0.0
Harpacticoid	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0
Hyperiid	--	--	5.7	0.2	--	--	3.7	41.7	--	--	--	0.2	--	0.0
Insect	--	--	0.0	0.9	--	--	1.0	0.5	--	--	--	0.0	--	0.0
Invertebrate eggs	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0
Larvacea	--	--	11.5	14.8	--	--	6.5	5.4	--	--	--	8.5	--	0.0
Malacostraca, unknown	--	--	3.0	0.0	--	--	0.8	1.0	--	--	--	0.0	--	0.0
Other	--	--	0.4	26.9	--	--	0.2	0.6	--	--	--	2.0	--	0.1
Polychaete	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0

July, 1996

Table 3. Grand percent numbers of prey in diets of forage fish from Prince William Sound. Data from May, 1994 to October, 1994 are from SEA program, data from November, 1994 to July, 1996 are from APEX program.

Forage Species (Table 3, % number)	Pacific Cod (110)	Prow-fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye Pollock (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth-tongue Salmon (509)	Eula-chon (511)	Cape-lin (516)	Sand-lance (517)	Stickle-back (660)	Sand-fish (699)
Species Code														
May, 1994														
Barnacle larvae	0.0	--	0.7	--	--	3.0	0.2	1.3	--	0.0	0.1	0.0	--	--
Bivalve larvae	0.0	--	0.0	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.2	0.0	0.0	--	--
Bryozoan Larvae	0.0	--	0.0	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	--
Calanoid, large	50.0	--	74.3	--	--	8.1	28.3	30.3	--	44.3	17.9	68.0	--	--
Calanoid, small	34.7	--	8.8	--	--	50.3	3.7	19.5	--	11.5	48.5	10.4	--	--
Chaetognath	0.0	--	0.0	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.2	0.0	0.0	--	--
Cladocera	0.0	--	0.0	--	--	0.1	0.0	0.8	--	0.0	0.0	0.0	--	--
Cnidarian/Ctenophore	0.0	--	0.0	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.2	0.0	0.0	--	--
Decapod	0.0	--	0.2	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.2	0.0	0.0	--	--
Decapod Larvae	1.4	--	0.1	--	--	0.1	0.0	0.0	--	1.4	0.0	0.1	--	--
Euphausiid	0.0	--	0.0	--	--	5.5	1.8	4.2	--	2.5	0.6	0.2	--	--
Fish	0.0	--	0.4	--	--	0.2	7.6	0.3	--	10.1	0.0	2.3	--	--
Gammaiid	0.0	--	0.0	--	--	0.3	1.3	0.0	--	0.2	0.0	0.0	--	--
Gastropod	0.0	--	0.0	--	--	3.1	0.4	3.7	--	1.3	0.0	0.0	--	--
Harpacticoid	0.0	--	0.1	--	--	4.9	1.1	0.0	--	0.0	0.1	0.0	--	--
Hyperiid	0.0	--	0.4	--	--	0.1	0.0	0.8	--	19.5	0.0	3.1	--	--
Insect	0.0	--	0.0	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.2	0.0	0.0	--	--
Invertebrate eggs	13.9	--	1.1	--	--	15.0	9.6	2.9	--	0.0	32.6	0.1	--	--
Larvacea	0.0	--	1.3	--	--	0.5	21.4	22.9	--	4.1	0.0	14.2	--	--
Malacostraca, unknown	0.0	--	12.8	--	--	0.0	0.0	0.5	--	2.5	0.1	0.8	--	--
Other	0.0	--	0.1	--	--	4.4	21.1	10.8	--	0.0	0.0	0.7	--	--
Polychaete	0.0	--	0.0	--	--	4.2	3.3	0.8	--	2.2	0.0	0.1	--	--

Forage Species (Table 3, % number)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Cape- lin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)
Species Code														
Prey Category														
Barnacle larvae	0.7	--	0.2	1.7	0.1	0.1	0.5	2.7	--	--	0.0	0.4	--	
Bivalve larvae	0.2	--	1.5	0.5	0.1	0.7	4.1	10.9	--	--	0.1	0.2	--	
Bryozoan Larvae	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Calanoid, large	4.1	--	4.6	1.3	10.3	0.2	0.5	1.6	--	--	22.4	1.0	--	
Calanoid, small	44.2	--	33.8	46.7	51.3	1.0	30.2	9.7	--	--	55.3	36.3	--	
Chaetognath	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Cladocera	10.9	--	1.7	6.5	4.3	3.2	12.0	21.8	--	--	1.7	4.4	--	
Cnidarian/Ctenophore	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Decapod	0.1	--	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	--	--	0.0	0.0	--	
Decapod Larvae	0.2	--	0.4	0.4	0.1	0.6	0.0	0.5	--	--	1.3	0.0	--	
Euphausiid	0.3	--	0.4	0.2	0.8	0.3	0.3	0.6	--	--	3.4	0.2	--	
Fish	0.1	--	0.1	0.1	0.1	1.7	0.1	0.9	--	--	0.4	0.1	--	
Gammarid	3.4	--	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.1	--	--	0.0	0.0	--	
Gastropod	6.4	--	4.7	4.6	0.2	88.4	17.0	31.2	--	--	0.7	0.6	--	
Harpacticoid	7.9	--	0.0	0.7	0.0	0.0	0.5	0.2	--	--	0.1	0.1	--	
Hyperiid	0.0	--	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	--	--	0.1	0.0	--	
Insect	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Invertebrate eggs	16.1	--	41.5	18.1	32.1	0.1	9.3	5.0	--	--	5.1	37.8	--	
Larvacea	5.0	--	8.3	14.6	0.3	2.9	23.7	6.9	--	--	0.6	18.4	--	
Malacostraca, unknown	0.2	--	0.9	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	--	--	8.3	0.1	--	
Other	0.2	--	1.7	0.8	0.0	0.4	1.6	6.5	--	--	0.1	0.2	--	
Polychaete	0.0	--	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	1.3	--	--	0.0	0.2	--	
Prey Category														
Barnacle larvae	0.8	--	2.1	1.5	0.0	--	0.2	0.0	--	--	0.0	0.5	--	
Bivalve larvae	0.1	--	1.2	1.2	0.0	--	1.2	0.0	--	--	1.4	0.5	--	
Bryozoan Larvae	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--	
Calanoid, large	4.1	--	10.4	2.0	1.4	--	1.3	0.1	--	--	28.8	0.6	--	
Calanoid, small	38.0	--	21.0	34.6	53.4	--	17.9	0.0	--	--	46.0	37.5	--	
Chaetognath	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Cladocera	1.2	--	0.2	1.2	0.4	--	0.5	0.0	--	--	0.0	0.7	--	
Cnidarian/Ctenophore	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Decapod	0.3	--	0.1	0.1	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Decapod Larvae	0.3	--	0.3	0.3	0.0	--	0.1	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Euphausiid	0.3	--	1.5	0.6	0.6	--	0.2	0.0	--	--	7.9	0.1	--	
Fish	0.0	--	0.2	0.0	0.0	--	0.0	0.1	--	--	0.0	0.0	--	
Gammarid	0.6	--	0.0	0.1	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Gastropod	16.2	--	13.8	8.2	0.3	--	14.7	48.3	--	--	0.0	0.5	--	
Harpacticoid	5.1	--	0.2	0.9	0.0	--	0.2	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Hyperiid	0.4	--	1.5	0.3	0.1	--	0.1	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Insect	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Invertebrate eggs	13.8	--	3.8	9.2	40.9	--	10.9	0.0	--	--	0.7	43.2	--	
Larvacea	17.1	--	42.6	39.0	2.6	--	52.1	51.6	--	--	4.3	16.1	--	
Malacostraca, unknown	0.7	--	0.4	0.3	0.1	--	0.1	0.0	--	--	10.8	0.1	--	
Other	0.8	--	0.3	0.4	0.0	--	0.2	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Polychaete	0.1	--	0.2	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	

Forage Species (Table 3, % number)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye Pollock (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Cape- lin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)
Species Code														
Prey Category	August, 1994													
Barnacle larvae	--	--	0.0	0.8	0.0	--	0.0	0.5	--	--	--	--	--	--
Bivalve larvae	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Bryozoan Larvae	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Calanoid, large	--	--	24.0	1.3	6.2	--	27.8	19.2	--	--	--	--	--	--
Calanoid, small	--	--	21.3	4.2	62.4	--	0.0	0.8	--	--	--	--	--	--
Chaetognath	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Cladocera	--	--	0.2	2.3	0.1	--	0.0	0.5	--	--	--	--	--	--
Cnidarian/Ctenophore	--	--	0.0	0.1	0.0	--	0.1	9.3	--	--	--	--	--	--
Decapod	--	--	0.0	0.5	0.0	--	1.1	0.0	--	--	--	--	--	--
Decapod Larvae	--	--	0.7	0.1	0.3	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Euphausiid	--	--	0.1	0.0	0.2	--	0.7	0.1	--	--	--	--	--	--
Fish	--	--	0.0	0.4	0.1	--	0.3	0.0	--	--	--	--	--	--
Gammarid	--	--	0.0	0.1	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Gastropod	--	--	0.1	1.9	0.8	--	0.0	0.1	--	--	--	--	--	--
Harpacticoid	--	--	0.0	1.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Hyperiid	--	--	1.2	0.7	1.5	--	1.0	0.1	--	--	--	--	--	--
Insect	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Invertebrate eggs	--	--	28.3	0.5	22.3	--	0.0	0.3	--	--	--	--	--	--
Larvacea	--	--	23.3	81.0	6.0	--	68.7	69.1	--	--	--	--	--	--
Malacostraca, unknown	--	--	0.7	0.3	0.1	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Other	--	--	0.0	0.8	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Polychaete	--	--	0.0	4.2	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Prey Category	September, 1994													
Barnacle larvae	0.0	--	0.0	0.2	0.1	--	0.1	0.0	--	--	--	0.2	--	--
Bivalve larvae	0.8	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.1	--	--
Bryozoan Larvae	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Calanoid, large	0.3	--	1.4	0.5	0.9	--	19.2	1.1	--	--	--	3.2	--	--
Calanoid, small	10.1	--	47.6	31.9	47.1	--	0.2	0.1	--	--	--	56.7	--	--
Chaetognath	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Cladocera	0.0	--	0.4	0.6	0.1	--	0.0	0.1	--	--	--	0.1	--	--
Cnidarian/Ctenophore	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	2.8	--	--	--	0.0	--	--
Decapod	0.3	--	0.0	0.2	0.0	--	0.1	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Decapod Larvae	1.2	--	0.1	0.3	0.0	--	0.2	0.0	--	--	--	0.5	--	--
Euphausiid	6.6	--	1.0	0.0	0.3	--	0.3	0.5	--	--	--	1.8	--	--
Fish	0.1	--	0.0	0.6	0.1	--	0.6	0.1	--	--	--	0.0	--	--
Gammarid	1.5	--	0.0	6.4	0.0	--	0.2	0.1	--	--	--	0.0	--	--
Gastropod	0.0	--	0.5	1.1	0.5	--	0.1	0.0	--	--	--	1.6	--	--
Harpacticoid	69.2	--	0.0	0.8	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Hyperiid	0.3	--	0.2	0.5	0.1	--	2.4	0.6	--	--	--	0.0	--	--
Insect	0.8	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.1	--	--
Invertebrate eggs	0.0	--	22.3	12.8	34.9	--	0.0	25.7	--	--	--	20.1	--	--
Larvacea	0.0	--	25.8	42.3	15.7	--	75.8	68.4	--	--	--	14.2	--	--
Malacostraca, unknown	3.9	--	0.5	0.8	0.1	--	0.2	0.4	--	--	--	1.5	--	--
Other	5.5	--	0.0	0.3	0.0	--	0.3	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Polychaete	0.1	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--

Forage Species (Table 3, % number)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Cape- lin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)
Species Code														
Prey Category														
Barnacle larvae	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Bivalve larvae	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Bryozoan larvae	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Calanoid, large	--	--	0.4	--	2.1	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Calanoid, small	--	--	24.1	--	8.9	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Chaetognath	--	--	0.1	--	0.1	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Cladocera	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Cnidarian/Ctenophore	--	--	0.0	--	0.1	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Decapod	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Decapod Larvae	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Euphausiid	--	--	0.9	--	0.6	--	--	--	--	50.0	--	--	--	--
Fish	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Gammarid	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Gastropod	--	--	1.8	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Harpacticoid	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Hyperiid	--	--	0.1	--	0.1	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Insect	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Invertebrate eggs.	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Larvacea	--	--	26.9	--	87.8	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Malacostraca, unknown	--	--	0.1	--	0.0	--	--	--	--	50.0	--	--	--	--
Other	--	--	45.6	--	0.3	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Polychaete	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Prey Category														
Barnacle larvae	--	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.1	0.0	--	--	0.0	0.2	--	--
Bivalve larvae	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Bryozoan Larvae	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Calanoid, large	--	0.0	0.3	0.9	1.6	0.0	5.4	1.0	--	--	0.0	0.5	--	--
Calanoid, small	--	47.7	58.3	2.3	57.0	0.0	4.0	1.0	--	--	83.3	47.0	--	--
Chaetognath	--	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0	6.4	15.6	--	--	0.0	0.0	--	--
Cladocera	--	0.9	1.6	0.9	0.6	0.0	6.7	0.0	--	--	0.0	0.5	--	--
Cnidarian/Ctenophore	--	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Decapod	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.4	--	--	0.0	0.0	--	--
Decapod Larvae	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Euphausiid	--	0.0	0.0	0.7	0.1	0.0	1.2	0.1	--	--	0.0	0.0	--	--
Fish	--	0.0	0.0	0.9	0.0	0.0	0.3	0.2	--	--	0.0	0.0	--	--
Gammarid	--	0.0	0.0	60.1	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Gastropod	--	4.6	0.4	0.0	2.3	0.0	48.7	0.4	--	--	2.1	0.2	--	--
Harpacticoid	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Hyperiid	--	4.9	0.1	0.0	0.3	0.0	3.2	6.4	--	--	0.0	0.0	--	--
Insect	--	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Invertebrate eggs.	--	0.0	36.1	0.9	35.2	0.0	0.1	0.0	--	--	0.0	23.2	--	--
Larvacea	--	32.1	3.0	0.0	2.1	0.0	20.5	74.8	--	--	0.0	28.1	--	--
Malacostraca, unknown	--	0.0	0.0	0.5	0.1	0.0	0.3	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Other	--	9.6	0.1	32.7	0.2	0.0	2.8	0.0	--	--	14.6	0.4	--	--
Polychaete	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--

July, 1995

Forage Species (Table 3, % number)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Cape- lin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)
Prey Category	October, 1995													
Barnacle larvae	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Bivalve larvae	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Bryozoan Larvae	--	0.0	0.2	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Calanoid, large	--	0.0	6.6	--	71.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Calanoid, small	--	42.4	8.3	--	13.1	--	--	--	--	23.1	76.4	--	--	--
Chaetognath	--	0.0	0.1	--	2.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Cladocera	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Cnidarian/Ctenophore	--	1.5	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Decapod	--	0.0	0.0	--	0.1	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Decapod Larvae	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Euphausiid	--	0.0	0.3	--	8.0	--	--	--	--	53.8	10.9	--	--	--
Fish	--	0.0	0.0	--	0.1	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Gammarid	--	0.0	0.0	--	0.1	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Gastropod	--	0.0	0.2	--	0.1	--	--	--	--	7.7	0.0	--	--	--
Harpacticoid	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Hyperiid	--	3.0	0.2	--	0.9	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Insect	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Invertebrate eggs	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Larvacea	--	50.8	47.5	--	2.5	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Malacostraca, unknown	--	0.0	0.1	--	1.0	--	--	--	--	7.7	0.0	--	--	--
Other	--	2.3	36.5	--	1.	--	--	--	--	7.7	12.7	--	--	--
Polychaete	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	--
Prey Category	July, 1996													
Barnacle larvae	--	--	0.1	0.6	--	--	0.3	1.5	--	--	--	1.7	--	0.0
Bivalve larvae	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0
Bryozoan Larvae	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0
Calanoid, large	--	--	2.4	0.2	--	--	0.8	0.0	--	--	--	0.5	--	0.7
Calanoid, small	--	--	48.2	31.1	--	--	1.6	0.5	--	--	--	72.6	--	75.0
Chaetognath	--	--	0.0	0.0	--	--	0.2	0.9	--	--	--	0.0	--	0.0
Cladocera	--	--	0.7	0.5	--	--	0.2	0.0	--	--	--	0.9	--	1.2
Cnidarian/Ctenophore	--	--	0.0	0.0	--	--	0.1	0.2	--	--	--	0.0	--	0.0
Decapod	--	--	0.7	0.6	--	--	0.6	3.1	--	--	--	0.1	--	0.8
Decapod Larvae	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0
Euphausiid	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.1	--	--	--	0.2	--	2.5
Fish	--	--	0.0	0.0	--	--	0.8	0.1	--	--	--	0.0	--	2.2
Gammarid	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	7.3
Gastropod	--	--	0.5	0.5	--	--	1.1	0.0	--	--	--	0.5	--	0.0
Harpacticoid	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0
Hyperiid	--	--	0.1	0.1	--	--	0.3	17.2	--	--	--	0.0	--	0.0
Insect	--	--	0.0	0.1	--	--	0.5	0.5	--	--	--	0.0	--	0.0
Invertebrate eggs	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0
Larvacea	--	--	45.5	45.8	--	--	87.6	71.2	--	--	--	18.7	--	0.0
Malacostraca, unknown	--	--	0.0	0.0	--	--	0.2	1.2	--	--	--	0.0	--	0.5
Other	--	--	1.7	20.4	--	--	5.8	3.5	--	--	--	4.7	--	9.8
Polychaete	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	0.0

Table 4. Grand percent frequency of occurrence of prey in diets of forage fish from Prince William Sound. Data from May, 1994 to October, 1994 are from SEA program, data from November, 1994 to July, 1996 are from APEX program.

Forage Species (Table 4, % frequency)	Pacific Cod (110)	Prow-fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye Pollock (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth-tongue Salmon (509)	Eula-chon (511)	Cape-lin (516)	Sand-lance (517)	Stickle-back (660)	Sand-fish (699)
Species Code														
Prey Category														
							May, 1994							
Barnacle larvae	0.0	--	14.6	--	--	34.4	4.0	7.3	--	0.0	14.7	0.0	--	--
Bivalve larvae	0.0	--	0.0	--	--	0.0	0.0	0.0	--	2.4	0.0	0.0	--	--
Bryozoan Larvae	0.0	--	0.0	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	--
Calanoid, large	100.0	--	51.2	--	--	68.9	94.0	54.5	--	80.5	76.5	98.8	--	--
Calanoid, small	80.0	--	48.8	--	--	96.7	38.0	49.1	--	63.4	100.0	52.5	--	--
Chaetognath	0.0	--	0.0	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	--
Cladocera	0.0	--	0.0	--	--	6.6	0.0	5.5	--	0.0	0.0	0.0	--	--
Cnidarian/Ctenophore	0.0	--	0.0	--	--	0.0	0.0	0.0	--	2.4	0.0	0.0	--	--
Decapod	0.0	--	2.4	--	--	0.0	0.0	0.0	--	2.4	0.0	0.0	--	--
Decapod Larvae	10.0	--	2.4	--	--	3.3	0.0	0.0	--	12.2	5.9	1.3	--	--
Euphausiid	0.0	--	0.0	--	--	52.5	16.0	21.8	--	22.0	76.5	2.5	--	--
Fish	0.0	--	17.1	--	--	3.3	34.0	1.8	--	48.8	8.8	25.0	--	--
Gammarid	0.0	--	0.0	--	--	8.2	10.0	0.0	--	2.4	17.6	0.0	--	--
Gastropod	0.0	--	0.0	--	--	29.5	8.0	21.8	--	7.3	0.0	0.0	--	--
Harpacticoid	0.0	--	2.4	--	--	49.2	16.0	0.0	--	0.0	17.6	0.0	--	--
Hyperiid	0.0	--	0.0	--	--	0.0	0.0	5.5	--	58.5	0.0	21.3	--	--
Insect	0.0	--	0.0	--	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	--
Invertebrate eggs	10.0	--	4.9	--	--	34.4	8.0	3.6	--	0.0	73.5	1.3	--	--
Larvacea	0.0	--	19.5	--	--	13.1	42.0	41.8	--	17.1	5.9	58.8	--	--
Malacostraca, unknown	0.0	--	41.5	--	--	0.0	0.0	3.6	--	24.4	35.3	11.3	--	--
Other	0.0	--	2.4	--	--	29.5	48.0	41.8	--	0.0	11.8	6.3	--	--
Polychaete	0.0	--	0.0	--	--	19.7	16.0	5.5	--	7.3	20.6	1.3	--	--

Forage Species (Table 4, % frequency)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Cape- lin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)
Species Code														
Prey Category														
Barnacle larvae	22.6	--	22.6	24.0	5.2	9.9	35.7	39.6	--	--	0.0	47.5	--	
Bivalve larvae	17.9	--	35.1	25.3	5.6	20.4	58.6	47.7	--	--	3.1	42.5	--	
Bryozoan Larvae	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Calanoid, large	54.8	--	34.1	48.1	55.2	12.7	32.0	43.2	--	--	65.6	85.8	--	
Calanoid, small	92.9	--	45.6	87.0	88.5	28.2	80.7	55.0	--	--	78.1	99.2	--	
Chaetognath	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Cladocera	63.1	--	33.3	67.5	50.4	45.3	68.4	63.1	--	--	25.0	79.2	--	
Cnidarian/Ctenophore	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Decapod	9.5	--	2.4	3.9	0.0	12.2	0.8	3.6	--	--	0.0	5.0	--	
Decapod Larvae	17.9	--	18.7	27.9	4.0	27.1	8.6	22.5	--	--	12.5	30.0	--	
Euphausiid	22.6	--	13.7	22.1	21.4	10.5	20.9	18.9	--	--	31.3	69.2	--	
Fish	7.1	--	8.7	19.5	2.0	43.6	10.7	25.2	--	--	3.1	33.3	--	
Gammarid	35.7	--	0.4	10.4	0.8	0.0	5.7	9.9	--	--	0.0	17.5	--	
Gastropod	53.6	--	40.1	46.1	5.2	81.8	78.3	77.5	--	--	3.1	65.8	--	
Harpacticoid	58.3	--	4.2	20.8	1.2	3.9	25.8	9.0	--	--	3.1	38.3	--	
Hyperiid	6.0	--	11.3	7.8	2.4	7.2	3.3	3.6	--	--	3.1	4.2	--	
Insect	0.0	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Invertebrate eggs	46.4	--	18.3	58.4	57.9	5.0	36.5	22.5	--	--	25.0	90.0	--	
Larvacea	19.0	--	24.4	37.7	4.8	22.7	63.9	39.6	--	--	3.1	72.5	--	
Malacostraca, unknown	15.5	--	18.7	17.5	5.2	9.9	5.7	4.5	--	--	21.9	27.5	--	
Other	17.9	--	27.4	20.1	1.2	17.7	53.7	68.5	--	--	3.1	65.0	--	
Polychaete	4.8	--	0.6	3.9	0.0	2.8	10.7	21.6	--	--	0.0	53.3	--	
Prey Category														
Barnacle larvae	31.1	--	30.6	40.5	6.3	--	30.5	0.0	--	--	0.0	71.1	--	
Bivalve larvae	11.1	--	16.7	22.5	3.9	--	37.7	0.0	--	--	13.3	70.0	--	
Bryozoan Larvae	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Calanoid, large	70.0	--	22.2	63.5	57.8	--	46.1	16.7	--	--	60.0	87.8	--	
Calanoid, small	88.9	--	38.9	91.5	79.1	--	79.9	0.0	--	--	66.7	98.9	--	
Chaetognath	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Cladocera	40.0	--	8.3	43.0	22.8	--	46.8	0.0	--	--	0.0	73.3	--	
Cnidarian/Ctenophore	2.2	--	0.0	0.0	0.5	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Decapod	18.9	--	8.3	11.0	0.5	--	3.2	0.0	--	--	0.0	3.3	--	
Decapod Larvae	25.6	--	19.4	28.0	5.8	--	17.5	0.0	--	--	0.0	23.3	--	
Euphausiid	20.0	--	19.4	33.0	36.9	--	22.7	0.0	--	--	53.3	43.3	--	
Fish	3.3	--	8.3	9.5	1.0	--	5.2	16.7	--	--	0.0	8.9	--	
Gammarid	41.1	--	0.0	15.5	1.5	--	3.2	0.0	--	--	0.0	2.2	--	
Gastropod	70.0	--	30.6	66.0	17.5	--	68.8	83.3	--	--	0.0	83.3	--	
Harpacticoid	80.0	--	16.7	28.0	6.8	--	13.6	0.0	--	--	0.0	23.3	--	
Hyperiid	17.8	--	13.9	26.5	12.6	--	17.5	0.0	--	--	0.0	16.7	--	
Insect	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	
Invertebrate eggs	42.2	--	13.9	36.5	65.0	--	36.4	0.0	--	--	6.7	90.0	--	
Larvacea	17.8	--	19.4	74.0	32.0	--	90.3	100.0	--	--	20.0	97.8	--	
Malacostraca, unknown	44.4	--	16.7	34.0	16.5	--	18.2	0.0	--	--	46.7	33.3	--	
Other	42.2	--	13.9	15.0	6.3	--	26.6	0.0	--	--	0.0	35.6	--	
Polychaete	7.8	--	2.8	5.5	1.9	--	4.5	0.0	--	--	0.0	17.8	--	

June, 1994

July, 1994

Forage Species (Table 4, % frequency)	Pacific Cod Species Code	Prow- fish (110)	Pacific Herring (197)	Pacific Tomcod (233)	Walleye Pollock (250)	Sockeye Salmon (270)	Pink Salmon (420)	Chum Salmon (440)	Smooth- tongue (450)	Eula- chon (509)	Cape- lin (511)	Sand- lance (516)	Stickle- back (517)	Sand- fish (660)	Sand- fish (699)
--	--------------------------------	------------------------	-----------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------	------------------------	-----------------------	-------------------------	---------------------------	------------------------	------------------------

Prey Category	August, 1994													
Barnacle larvae	--	--	2.6	37.5	4.2	0.0	8.8	22.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Bivalve larvae	--	--	5.3	0.0	0.0	0.0	2.9	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Bryozoan Larvae	--	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Calanoid, large	--	--	43.4	18.8	66.7	0.0	47.1	46.3	--	--	--	--	--	--
Calanoid, small	--	--	44.7	25.0	100.0	0.0	11.8	39.0	--	--	--	--	--	--
Chaetognath	--	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Cladocera	--	--	28.9	50.0	12.5	0.0	14.7	31.7	--	--	--	--	--	--
Cnidarian/Ctenophore	--	--	0.0	6.3	0.0	0.0	20.6	82.9	--	--	--	--	--	--
Decapod	--	--	0.0	12.5	0.0	0.0	44.1	4.9	--	--	--	--	--	--
Decapod Larvae	--	--	32.9	12.5	33.3	0.0	11.8	4.9	--	--	--	--	--	--
Euphausiid	--	--	14.5	0.0	33.3	0.0	8.8	7.3	--	--	--	--	--	--
Fish	--	--	5.3	25.0	8.3	0.0	11.8	7.3	--	--	--	--	--	--
Gammarid	--	--	1.3	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Gastropod	--	--	14.5	18.8	25.0	0.0	11.8	22.0	--	--	--	--	--	--
Harpacticoid	--	--	3.9	37.5	0.0	0.0	2.9	0.0	--	--	--	--	--	--
Hyperiid	--	--	36.8	25.0	50.0	0.0	58.8	24.4	--	--	--	--	--	--
Insect	--	--	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--
Invertebrate eggs	--	--	13.2	12.5	58.3	0.0	0.0	4.9	--	--	--	--	--	--
Larvacea	--	--	42.1	50.0	50.0	0.0	73.5	46.3	--	--	--	--	--	--
Malacostraca, unknown	--	--	19.7	12.5	8.3	0.0	17.6	2.4	--	--	--	--	--	--
Other	--	--	10.5	37.5	4.2	0.0	14.7	12.2	--	--	--	--	--	--
Polychaete	--	--	1.3	43.8	4.2	0.0	0.0	0.0	--	--	--	--	--	--

Prey Category	September, 1994													
Barnacle larvae	0.0	--	10.8	7.1	11.1	--	11.1	5.8	--	--	--	58.3	--	--
Bivalve larvae	30.8	--	11.0	0.0	1.0	--	0.0	0.8	--	--	--	4	--	--
Bryozoan Larvae	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Calanoid, large	7.7	--	42.9	21.4	46.5	--	80.6	22.3	--	--	--	66.7	--	--
Calanoid, small	46.2	--	56.0	42.9	74.2	--	30.6	24.0	--	--	--	100.0	--	--
Chaetognath	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Cladocera	0.0	--	25.6	7.1	10.6	--	5.6	15.7	--	--	--	41.7	--	--
Cnidarian/Ctenophore	0.0	--	1.7	0.0	0.5	--	8.3	81.8	--	--	--	0.0	--	--
Decapod	7.7	--	5.2	7.1	5.1	--	27.8	9.1	--	--	--	8.3	--	--
Decapod Larvae	30.8	--	20.8	14.3	5.1	--	44.4	4.1	--	--	--	75.0	--	--
Euphausiid	38.5	--	38.8	0.0	33.8	--	44.4	17.4	--	--	--	100.0	--	--
Fish	7.7	--	2.7	21.4	6.1	--	61.1	14.0	--	--	--	0	--	--
Gammarid	38.5	--	0.6	71.4	2.0	--	11.1	3.3	--	--	--	8.3	--	--
Gastropod	0.0	--	27.1	21.4	27.3	--	13.9	5.0	--	--	--	66.7	--	--
Harpacticoid	53.8	--	6.5	21.4	4.5	--	0.0	0.0	--	--	--	8.3	--	--
Hyperiid	15.4	--	25.8	14.3	20.7	--	55.6	23.1	--	--	--	16.7	--	--
Insect	0.0	--	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	--	0.0	--	--
Invertebrate eggs	0.0	--	23.1	21.4	36.4	--	0.0	5.8	--	--	--	83.3	--	--
Larvacea	0.0	--	51.3	64.3	54.0	--	52.8	24.8	--	--	--	100.0	--	--
Malacostraca, unknown	30.8	--	31.7	14.3	21.7	--	27.8	12.4	--	--	--	91.7	--	--
Other	38.5	--	6.9	14.3	7.1	--	38.9	10.7	--	--	--	8.3	--	--
Polychaete	7.7	--	3.1	0.0	1.0	--	2.8	0.0	--	--	--	0.0	--	--

Forage Species (Table 4, % frequency)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye Pollock (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Cape- lin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)
Species Code														
Prey Category														
Barnacle larvae	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Bivalve larvae	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	0.0	--
Bryozoan Larvae	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Calanoid, large	--	--	18.0	--	56.7	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Calanoid, small	--	--	76.0	--	70.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Chaetognath	--	--	8.0	--	16.7	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Cladocera	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Cnidarian/Ctenophore	--	--	0.0	--	13.3	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Decapod	--	--	0.0	--	6.7	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Decapod Larvae	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Euphausiid	--	--	30.0	--	53.3	--	--	--	--	10.0	--	--	--	--
Fish	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Gammarid	--	--	2.0	--	6.7	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Gastropod	--	--	32.0	--	6.7	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Harpacticoid	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Hyperiid	--	--	8.0	--	23.3	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Insect	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Invertebrate eggs	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Larvacea	--	--	58.0	--	83.3	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Malacostraca, unknown	--	--	6.0	--	0.0	--	--	--	--	10.0	-	-	--	--
Other	--	--	46.0	--	36.7	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Polychaete	--	--	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	--	--	--	--
Prey Category														
Barnacle larvae	--	6.7	25.7	10.0	2.5	--	13.6	0.0	--	--	0.0	48.4	--	--
Bivalve larvae	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Bryozoan Larvae	--	0.0	1.4	0.0	0.0	--	9.1	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Calanoid, large	--	0.0	37.1	40.0	45.0	--	95.5	50.0	--	--	0.0	58.1	--	--
Calanoid, small	--	93.3	80.0	70.0	79.4	--	95.5	100.0	--	--	24.7	64.5	--	--
Chaetognath	--	6.7	0.0	0.0	17.5	--	40.9	100.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Cladocera	--	46.7	52.9	30.0	11.9	--	18.2	0.0	--	--	0.0	45.2	--	--
Cnidarian/Ctenophore	--	20.0	0.0	0.0	0.6	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Decapod	--	0.0	48.6	0.0	4.4	--	50.0	50.0	--	--	0.0	3.2	--	--
Decapod Larvae	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Euphausiid	--	0.0	35.7	20.0	15.0	--	63.6	50.0	--	--	0.0	9.7	--	--
Fish	--	0.0	1.4	30.0	2.5	--	50.0	50.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Gammarid	--	0.0	0.0	100.0	0.6	--	4.5	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Gastropod	--	66.7	50.0	0.0	40.0	--	90.9	100.0	--	--	1.1	22.6	--	--
Harpacticoid	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Hyperiid	--	93.3	58.6	0.0	34.4	--	77.3	100.0	--	--	0.0	3.2	--	--
Insect	--	0.0	0.0	10.0	0.0	--	22.7	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Invertebrate eggs	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Larvacea	--	86.7	31.4	0.0	57.5	--	36.4	100.0	--	--	0.0	48.4	--	--
Malacostraca, unknown	--	6.7	28.6	20.0	15.0	--	22.7	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--
Other	--	53.3	68.6	100.0	49.4	--	36.4	0.0	--	--	4.5	64.5	--	--
Polychaete	--	0.0	0.0	0.0	0.0	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--

Forage Species (Table 4, % frequency)	Pacific Cod (110)	Prow- fish (197)	Pacific Herring (233)	Pacific Tomcod (250)	Walleye Pollock (270)	Sockeye Salmon (420)	Pink Salmon (440)	Chum Salmon (450)	Smooth- tongue (509)	Eula- chon (511)	Cape- lin (516)	Sand- lance (517)	Stickle- back (660)	Sand- fish (699)
Species Code														
Prey Category														
Barnacle larvae	--	0.0	0.0	--	1.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Bivalve larvae	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Bryozoan Larvae	--	0.0	12.5	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Calanoid, large	--	0.0	50.0	--	75.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Calanoid, small	--	100.0	82.5	--	62.0	--	--	--	--	5.0	17.5	--	--	
Chaetognath	--	0.0	25.0	--	26.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Cladocera	--	0.0	2.5	--	2.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Cnidarian/Ctenophore	--	100.0	0.0	--	1.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Decapod	--	0.0	5.0	--	3.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Decapod Larvae	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Euphausiid	--	0.0	35.0	--	47.0	--	--	--	--	35.0	10.0	--	--	
Fish	--	0.0	0.0	--	3.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Gammarid	--	0.0	2.5	--	7.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Gastropod	--	0.0	25.0	--	4.0	--	--	--	--	5.0	0.0	--	--	
Harpacticoid	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Hyperiid	--	100.0	37.5	--	28.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Insect	--	0.0	2.5	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Invertebrate eggs	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Larvacea	--	100.0	70.0	--	26.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Malacostraca, unknown	--	0.0	25.0	--	17.0	--	--	--	--	5.0	0.0	--	--	
Other	--	100.0	67.5	--	31.0	--	--	--	--	5.0	5.0	--	--	
Polychaete	--	0.0	0.0	--	0.0	--	--	--	--	0.0	0.0	--	--	
Prey Category														
Barnacle larvae	--	--	22.5	30.0	--	--	11.0	10.0	--	--	54.5	--	0.0	
Bivalve larvae	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	--	0.0	
Bryozoan larvae	--	--	0.6	3.3	--	--	0.0	0.0	--	--	0.5	--	0.0	
Calanoid, large	--	--	18.0	26.7	--	--	33.0	0.0	--	--	16.4	--	9.1	
Calanoid, small	--	--	87.6	73.3	--	--	53.0	30.0	--	--	77.8	--	27.3	
Chaetognath	--	--	6.2	0.0	--	--	22.0	50.0	--	--	0.5	--	0.0	
Cladocera	--	--	52.8	33.3	--	--	19.0	0.0	--	--	45.5	--	9.1	
Cnidarian/Ctenophore	--	--	0.6	0.0	--	--	7.0	20.0	--	--	0.0	--	0.0	
Decapod	--	--	24.2	23.3	--	--	21.0	40.0	--	--	5.3	--	27.3	
Decapod larvae	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	--	0.0	
Euphausiid	--	--	9.0	6.7	--	--	8.0	10.0	--	--	7.4	--	18.2	
Fish	--	--	0.6	0.0	--	--	25.0	10.0	--	--	2.1	--	100.0	
Gammarid	--	--	2.2	3.3	--	--	3.0	0.0	--	--	3.2	--	45.5	
Gastropod	--	--	43.8	40.0	--	--	41.0	0.0	--	--	39.2	--	0.0	
Harpacticoid	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	--	0.0	
Hyperiid	--	--	12.4	10.0	--	--	23.0	60.0	--	--	1.1	--	0.0	
Insect	--	--	0.0	10.0	--	--	20.0	50.0	--	--	1.1	--	0.0	
Invertebrate eggs	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	--	0.0	
Larvacea	--	--	71.9	93.3	--	--	83.0	50.0	--	--	55.6	--	0.0	
Malacostraca, unknown	--	--	7.3	0.0	--	--	11.0	30.0	--	--	0.0	--	9.1	
Other	--	--	61.8	73.3	--	--	45.0	20.0	--	--	69.3	--	36.4	
Polychaete	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	0.0	--	--	0.0	--	0.0	

Table 5. Diet overlap (PSI) between forage fish species in Prince William Sound, Alaska, by month in 1994. Values are based on pooled biomass of prey categories for each forage species. An 'X' represents no data available.

Forage Species	May, 1994											
	Pacific Cod	Pacific Herring	Pacific Tomcod	Walleye Pollock	Sockeye Salmon	Pink Salmon	Chum Salmon	Smooth-tongue	Eulachon	Capelin	Sandlance	Stickleback
Pacific cod	--	49	X	X	X	38	14	46	X	14	84	50
Pacific Herring	--		X	X	X	42	19	59	X	24	54	58
Pacific Tomcod		--	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Walleye Pollock			--	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sockeye Salmon				--	X	X	X	X	X	X	X	X
Pink Salmon					--	39	69	X	43	47		62
Chum Salmon						--	31	X	75	17		53
Smoothtongue							--	X	45	52		73
Eulachon								--	X	X		X
Capelin									--	20		64
Sandlance										--		55
Stickleback											--	

Forage Species	June, 1994											
	Pacific cod	Pacific Herring	Pacific Tomcod	Walleye Pollock	Sockeye Salmon	Pink Salmon	Chum Salmon	Smooth-tongue	Eulachon	Capelin	Sandlance	Stickleback
Pacific cod	--	66	39	66	25	54	36	X	X	60	41	X
Pacific Herring	--		27	65	19	39	28	X	X	63	33	X
Pacific Tomcod		--	28	80	46	85	X	X	36	87		X
Walleye Pollock			--	18	49	26	X	X	84	37		X
Sockeye Salmon				--	49	85	X	X	28	76		X
Pink Salmon					--	53	X	X	46	54		X
Chum Salmon						--	X	X	37	84		X
Smoothtongue							--	X	X	X		X
Eulachon								--	X	X		X
Capelin									--	39		X
Sandlance										--		X
Stickleback										--		

Table 5, diet PSI.

July, 1994

August, 1994

Table 5, diet PSI.

November, 1994